

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

222
N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 1^{er} avril 1909, à 1 heure

Par **Henry HUCHOT**

Né à Cosne (Nièvre) le 4 janvier 1882

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'Assistance publique

DE

L'IMPORTANCE DU DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE

L'HYDROCÉPHALIE FŒTALE

AU POINT DE VUE DU PRONOSTIC

Président : M. PAUL BAR, professeur.

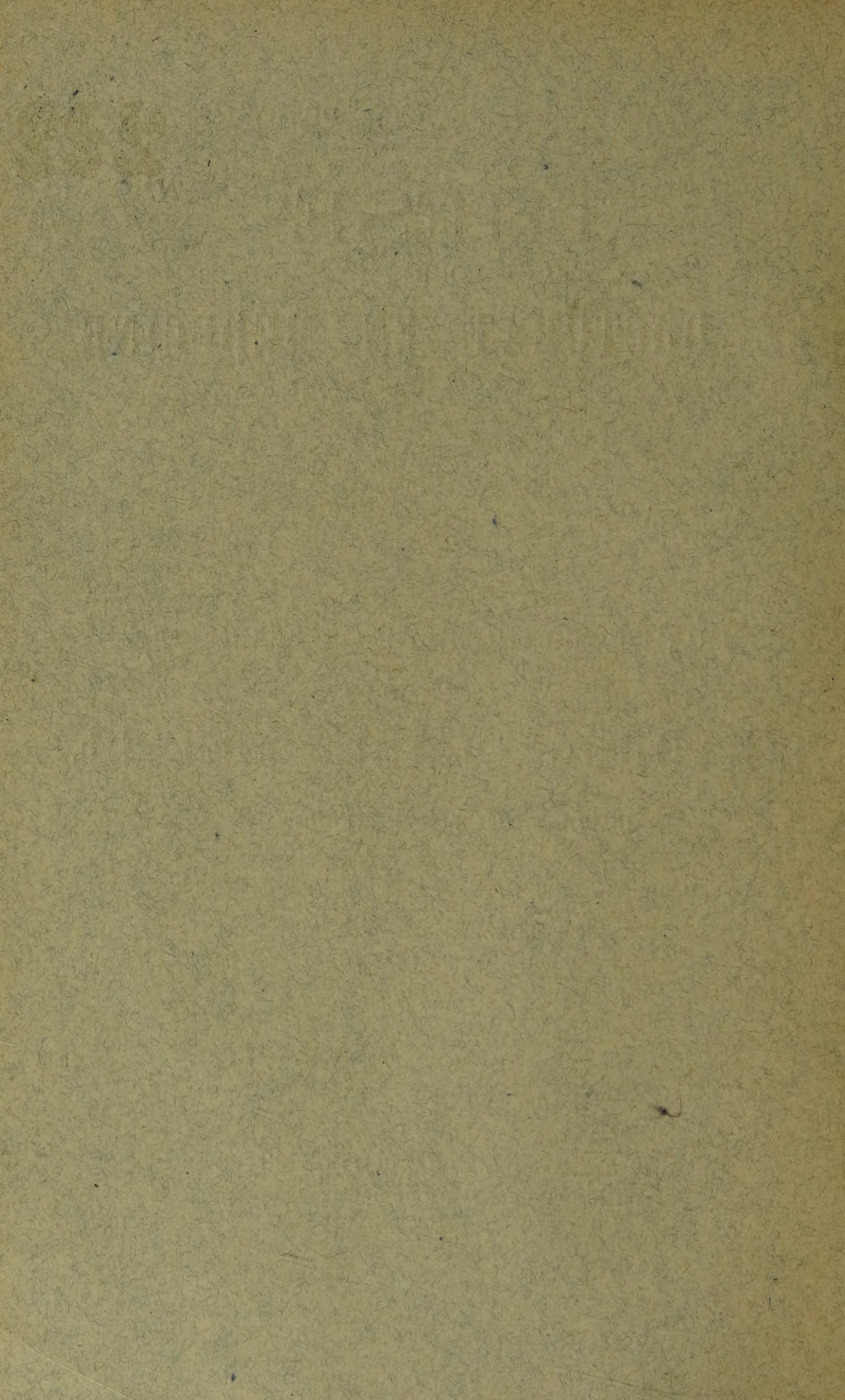
*Juges : { MM. POZZI, professeur.
LENORMANT et JEANNIN, agrégés.*

PARIS

A. MALOINE, ÉDITEUR

25-27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 25-27

1909



222

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1909

THÈSE

N^o —

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le jeudi 1^{er} avril 1909, à 1 heure

Par **Henry HUCHOT**

Né à Cosne (Nièvre) le 4 janvier 1882

Ancien externe des hôpitaux de Paris

Médaille de bronze de l'Assistance publique

DE

L'IMPORTANCE DU DIAGNOSTIC PRÉCOCE

DE

L'HYDROCÉPHALIE FŒTALE

ACAD. AU POINT DE VUE DU PRONOSTIC

LUCO BAT.

KIEL.

Président : M. PAUL BAR, professeur.

Juges : { MM. POZZI, professeur.

LENORMANT et JEANNIN, agrégés.

PARIS

A. MALOINE, ÉDITEUR

25-27, RUE DE L'ÉCOLE-DE-MÉDECINE, 25-27

1909

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Doyen	M. LANDOUZY		
Professeurs	MM.		
Anatomie.	NICOLAS.		
Physiologie	Ch. RICHET.		
Physique médicale.	GARIEL.		
Chimie organique et chimie générale.	GAUTIER.		
Parasitologie et Histoire naturelle médicale.	BLANCHARD.		
Pathologie et thérapeutique générales.	BOUCHARD.		
Pathologie médicale	BRISAUD.		
Pathologie chirurgicale	DEJERINE.		
Anatomie pathologique	LANNELONGUE		
Histologie.	PIERRE MARIE.		
Opérations et appareils	PRENANT.		
Pharmacologie et matière médicale.	HARTMANN.		
Thérapeutique	POUCHET.		
Hygiène	GILBERT		
Médecine légale.	CHANTEMESSE		
Histoire de la médecine et de la chirurgie.	THOINOT.		
Pathologie expérimentale et comparée.	CHAUFFARD.		
	ROGER.		
	HAYEM.		
Clinique médicale.	DIEULAFOY		
	DEBOVE.		
	LANDOUZY.		
	HUTINEL.		
Maladies des enfants			
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.	GILBERT BALLET		
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GAUCHER.		
Clinique des maladies du système nerveux.	RAYMOND.		
	PIERRE DELBET.		
Clinique chirurgicale.	QUENU.		
	RECLUS.		
	SEGOND.		
Clinique ophtalmologique.	De LAPERSONNE		
Clinique des maladies des voies urinaires.	ALBARRAN.		
	PINARD.		
	BAR.		
Clinique d'accouchements	RIBEMONT-DES-		
	SAIGNES.		
Clinique gynécologique	POZZI.		
Clinique chirurgicale infantile	KIRMISSON.		
Clinique thérapeutique	A. ROBIN.		
Agrégés en exercice.			
MM.			
AUVRAY	CUNÉO	LAUNOIS	NOBÉCOURT
BALTHAZARD	DEMELIN	LECENE	OMBREDANNE
BRANCA	DESGREZ	LEGRY	POTOCKI
BESANÇON (FERN.)	DUVAL (PIERRE)	LENORMANT	PROUST
BRINDEAU	GOSSET	LEPER	RENON
BROCA (ANDRÉ)	GOUGET	MACAIGNE	RICHAUD
BRUMPT	JEANNIN	MAILLARD	RIEFEL
CARNOT	JEANSELME	MARION	SICARD
CASTAIGNE	JOUSSET (ANDRÉ)	MORESTIN	ZIMMERN
CLAUDE	LABBE (MARCEL)	MULON	
COUVELAIRE	LANGLOIS	NICLOUX	

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON GRAND-PÈRE — A MA GRAND'MÈRE

A MON PÈRE — A MA MÈRE

Je vous offre ce modeste travail, bien faible gage de reconnaissance pour tout votre dévouement et votre tendresse infinie ; regardez-le comme le simple témoignage d'une affection que je vous garderai toujours.

A MES SŒURS

A MON BEAU-FRÈRE

A MA TANTE

MEIS ET AMICIS

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MM.

DOCTEUR CAMPENON, Professeur agrégé, Chirurgien honoraire des Hôpitaux.

PROFESSEUR ROGER, Professeur de Pathologie expérimentale et comparée, Médecin de l'hôpital de La Charité.

PROFESSEUR RECLUS, Professeur de Clinique chirurgicale, Chirurgien de l'hôpital de La Charité.

DOCTEUR BARTH, Médecin de l'hôpital Necker.

DOCTEUR LEJARS, Professeur agrégé, Chirurgien de l'hôpital Saint-Antoine.

DOCTEUR DEMOULIN, Chirurgien de l'hôpital de La Charité.

DOCTEUR LERMOYEZ, Oto-Rhino-Laryngologiste de l'hôpital Saint-Antoine.

DOCTEUR BOISSARD, Accoucheur de l'hôpital Saint-Louis.

DOCTEUR LEGRY, Professeur agrégé, Médecin de l'hôpital Saint-Antoine.

DOCTEUR BEZANCON, Professeur agrégé, Médecin de l'hôpital Tenon.

DOCTEUR M. LABBE, Professeur agrégé, Médecin des Hôpitaux.

DOCTEUR DE BEURMANN, Médecin de l'hôpital Saint-Louis.

DOCTEUR CHEVRIER, Chirurgien des Hôpitaux.

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR BAR

PROFESSEUR D'OBSTÉTRIQUE A LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
ACCOUCHEUR DE LA CLINIQUE TARNIER

INTRODUCTION

Avant d'écrire les modestes pages qui marquent le terme de nos études médicales, c'est un agréable devoir pour nous d'adresser nos respectueux hommages à tous nos maîtres dans les hôpitaux.

Nous sommes heureux de témoigner notre reconnaissance à M. le professeur Roger, qui nous a inculqué les premières notions de clinique. Qu'il reçoive ici l'expression de notre profonde admiration et de toute notre gratitude.

Nous adressons au D^r Lejars, professeur agrégé, nos plus sincères remerciements : c'est sous ses bienveillants auspices et sous sa direction éclairée que nous avons acquis quelque pratique chirurgicale.

Le D^r Legry, professeur agrégé, fut pour nous un maître affable et bienveillant : qu'il veuille nous croire son dévoué et reconnaissant élève.

Nous avons été vivement touché de la grande bonté que nous a toujours témoignée le D^r Bezancon, professeur agrégé : qu'il reçoive aussi tous nos remerciements pour le solide enseignement clinique et thérapeu-

tique dont nous avons apprécié la valeur pendant notre troisième année d'externat.

C'est le D^r Boissard qui a inspiré cette étude ; c'est à lui aussi que nous devons nos quelques connaissances en obstétrique. Nous le remercions sincèrement de l'intérêt qu'il nous a toujours porté et nous lui exprimons toute notre reconnaissance pour son aimable accueil et ses bienveillants conseils.

M. le professeur Bar a bien voulu nous faire le grand honneur de présider notre thèse : c'est une faveur dont nous sommes fier ; qu'il veuille bien accepter l'hommage de notre gratitude.

CHAPITRE PREMIER

Historique

Le diagnostic de l'hydrocéphalie avant l'accouchement ou pendant le travail ne paraît pas avoir beaucoup préoccupé les médecins de l'antiquité : ce n'était pour eux qu'une surprise de l'accouchement qu'ils ne tentèrent jamais de prévoir et à plus forte raison de traiter.

De même dans les ouvrages des auteurs relativement modernes, l'incompétence à ce point de vue particulier paraît avoir été également absolue.

Il faut arriver au début du XVIII^e siècle pour trouver les premières observations qui se rapportent à cette question ; elles furent publiées par *De La Motte* en 1721 (1). C'est instruit par les travaux de ce dernier que *Smellie* (2) put faire *pendant le travail* le diagnostic de l'hydrocéphalie, qu'il traita même par la perforation du crâne. Cependant, malgré ces recherches et ces tentatives thérapeutiques, il subsista une telle réputation de quasi-impossibilité dans le diagnostic de cette affec-

1. De La Motte. *Traité d'accouchements*, 1721.

2. En 1771.

tion foétale, que *De La Tourette* (1), quelques années après, déclarait cette recherche pleine de difficultés.

Quoique n'ayant à sa disposition que le même et unique moyen d'investigation : *le toucher*, *Baudelocque* (1), le premier, tenta de réagir contre ces idées, et dès le début du XIX^e siècle, il affirma qu'un examen attentif devait permettre la reconnaissance presque certaine de l'hydrocéphalie d'après l'état des sutures et des fontanelles ; il donnait en outre des signes précis de cette cause de dystocie qui devait la faire reconnaître, disait-il, « même des jeunes praticiens » : c'étaient, outre la distension des fontanelles, la minceur et la plus grande souplesse des os du crâne, et le durcissement de la tête pendant les douleurs, « comme le fait la poche des eaux » (2).

Quelque quarante ans après, *Blot* (3) appela à son aide un nouveau mode d'examen : l'*auscultation* ; et c'est sur les signes que lui fournit le sthétoscope qu'il reconnut deux cas d'hydrocéphalie et affirma de nouveau la relative facilité du diagnostic de cette cause de dystocie foétale. « Une présentation du sommet reconnue par le toucher coïncidant avec le maximum des bruits du cœur au niveau ou même au-dessus de l'ombilic », lui donnait la conviction « qu'il avait affaire à une tête volumineuse et très probablement à un hydrocéphale ».

Malgré tous ces travaux le diagnostic de l'hydrocé-

1. En 1787.

2. Baudelocque. *Art des accouchements*, 1815.

3. Blot. *Mémoire de la Société de biologie*, 1853.

phalie fut une rareté et si, dans le courant du XIX^e siècle, l'obstétrique fit de grands progrès grâce à la vulgarisation du palper abdominal, l'hydrocéphalie n'en resta pas moins toujours méconnue. « Les symptômes qui nous permettent de reconnaître l'existence de l'hydrocéphalie alors que le fœtus est encore contenu dans la cavité utérine, sont si peu nets et si peu précis que bien souvent le diagnostic qui nous occupe ne se fait qu'alors que le travail est avancé ou terminé et que le fœtus est extrait plus ou moins lésé hors des voies génitales de la mère. » (Hergott) (1).

Depuis lors de nombreux accoucheurs se sont efforcés de trouver le mot de l'énigme et particulièrement MM. Pinard et Varnier, qui ont fixé d'une façon précise les éléments du diagnostic.

Aidés par tous ces travaux MM. Boissard, Fabre et Gonnet (de Lyon) sont venus apporter de nouvelles contributions à l'étude du diagnostic précoce de l'hydrocéphalie et au mode thérapeutique qu'il convenait de lui apporter (2).

1. Hergott. *Thèse d'agrégation*, 1878.

2. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris et de la réunion obstétricale de Lyon*, 1908.

CHAPITRE II

Diagnostic pendant la grossesse

PRÉSENTATION CÉPHALIQUE

Les différents symptômes de l'hydrocéphalie pendant la grossesse peuvent être révélés à l'accoucheur par les modes habituels d'examen qu'il a toujours à sa disposition : l'inspection, le toucher, l'auscultation, le palper et la mensuration. La radiographie même a été récemment mise à contribution.

Sur l'ensemble des signes, que donnera l'emploi successif de ces différents modes d'exploration, nous basons donc le diagnostic précoce de l'hydrocéphalie, c'est-à-dire avant tout début de travail.

I. — INSPECTION

L'inspection ne révélera à l'observateur que l'excès de volume du ventre qui n'est plus en rapport avec l'âge de la grossesse. Cette augmentation des dimensions de l'utérus peut être due à l'excès de volume total du fœtus ou bien à l'hydramnios qui accompagne habituellement l'hydrocéphalie.



Hydrocéphalie fœtale (Communiquée par M. BOISSARD).
(Tête : 66 cm. de circonférence).

Si le fœtus est en présentation céphalique, la vue pourra aussi montrer un soulèvement parfois assez notable de la partie inférieure de l'abdomen, dû au volume exagéré de la tête fœtale qui proémine et surplombe la symphyse pubienne : c'est la *voussure hypogastrique de Varnier*. Mais ce signe, s'il a une certaine valeur à la fin de la grossesse, n'a qu'une importance très relative pour le diagnostic précoce de l'hydrocéphalie : cette voussure n'est nettement visible que lorsqu'on est en présence d'une hydrocéphalie énorme, c'est-à-dire à une période avancée de la grossesse à un moment où la tête a acquis un volume tel qu'elle viendra faire saillie à la partie inférieure de l'abdomen, au-dessus de la symphyse pubienne. Ce n'est donc pas un signe précoce de cette affection fœtale : il n'existe que dans les derniers mois de la gestation, et c'est ainsi qu'il est signalé par M. le professeur Fabre dans l'observation III ; il était cependant très net aussi chez la malade de M. Boissard qui fait le sujet de l'observation I, bien que ce diagnostic ait été posé au septième mois, époque relativement peu avancée de la grossesse.

II. — TOUCHER

Le toucher qui permet à Baudelocque de fixer quelques signes importants de l'hydrocéphalie, nous retiendra, somme toute, peu, parce que nous avons surtout en vue ici le diagnostic de l'hydrocéphalie pendant la grossesse. Nous laisserons de côté l'étude des signes de

Baudelocque qui ne peuvent être utilisés que pendant l'accouchement et surtout dans le cas spécial de présentation du sommet.

Dès l'abord, le toucher manuel paraîtrait être d'un plu grand secours et évidemment il donne de meilleurs résultats que le toucher digital, cependant il est d'une mise en scène un peu compliquée, ne serait-ce que par la chloroformisation qui est nécessaire à son application. Il faut ajouter en outre que cette éventualité est en général mal acceptée des femmes enceintes.

Deux modalités sont à considérer pour le toucher digital : présentation de l'extrémité céphalique ou présentation du siège. En présence d'un siège le toucher n'est d'aucun secours pour le diagnostic de l'affection qui nous intéresse, puisque l'extrémité céphalique, corps du délit, se trouve au pôle supérieur de l'utérus.

Reste le cas d'une présentation de la tête : ici encore deux points de vue bien différents : l'accoucheur a affaire à une primipare ou à une multipare.

Chez la primipare, dans une grossesse normale, l'engagement se fait de bonne heure, et le toucher permet de sentir certainement au huitième mois la partie fœtale qui se présente. Si l'on est en présence d'une tête hydrocéphale, l'engagement ne se fait plus, par suite de la trop grande différence entre les diamètres céphaliques et pelviens. Outre ce signe important il faut signaler également la difficulté (observations III et IV) que présente l'exploration digitale : la tête est élevée, à peine accessible ; si elle l'est c'est à *bout de doigt* (observation I). Il semble donc difficile dans ces conditions

de constater les signes classiques de Baudelocque.

Au contraire, chez une multipare ce symptôme perd beaucoup de sa valeur, car le non-engagement de la tête est presque de règle jusqu'à la fin du neuvième mois ; souvent même il ne se fait qu'au moment même de l'accouchement.

En résumé, le toucher ne donne pendant la grossesse qu'un seul renseignement important : le *non-engagement de la tête*. Encore n'a-t-il toute sa valeur que dans le cas d'une primipare à bassin normal et à la fin de la grossesse. Il fera penser alors à une dystocie maternelle ou fœtale ; mais cela ne préjuge en rien de la nature de la lésion causale. Il importe, lorsque la tête est mobile, d'éliminer une à une les causes d'erreurs qui seront signalées plus loin (page 23).

III. — AUSCULTATION

Peut-être l'auscultation apportera-t-elle un peu plus de précision dans le diagnostic de l'hydrocéphalie ; non pas que par elle-même elle puisse faire poser un diagnostic ferme, mais parce qu'elle viendra confirmer les données acquises par les autres modes d'investigation.

Comme précédemment deux cas à considérer : présentation du siège ou présentation céphalique.

Le foyer maximum dans le cas d'un siège est habituellement haut placé : donc aucun renseignement à tirer de cette situation. Si l'extrémité qui se présente est au contraire la tête, la perception des battements du

cœur fœtal au-dessus ou au niveau de l'ombilic acquièrera une plus grande valeur, ce qui est signalé dans les trois observations où le diagnostic de l'hydrocéphalie fut fait pendant la grossesse (observations I, III et IV). Cependant il y a de nombreuses causes d'erreur venant de ce que le foyer maximum des bruits du cœur fœtal se trouve normalement au-dessus de l'ombilic, quand la tête est mobile au-dessus du plan du détroit supérieur : ce signe sera donc perceptible chaque fois qu'il y aura non-engagement de la présentation céphalique.

En un mot les conclusions de M. Gonnet subsistent dans toute leur rigueur lorsqu'il écrit à la suite de son observation (1) : « Le signe de Blot est sous la dépendance de la surélévation du tronc et, si le maximum des bruits du cœur est haut situé, c'est parce que l'épaule est haute également.

« Comme le disent Budin et Tissier, l'auscultation a, en cette occurrence, une valeur minime, et elle doit s'effacer devant le palper qui seul peut nous renseigner utilement, si la paroi est assez souple et si le liquide amniotique n'est pas en excès. »

IV. — PALPATION

Les renseignements que l'on peut rassembler par ce moyen sont des plus importants pour le diagnostic de l'hydrocéphalie au cours de la grossesse. Cependant on

1. *Bulletin de la Société d'Obstétrique de Paris et de la réunion obstétricale de Lyon*, 1908, p. 421.

peut être gêné dans cette exploration par la présence d'œdème de la paroi abdominale ou d'hydramnios. Dans certains cas, les sensations obtenues par la pulpe des doigts seront moins nettes, plus floues ; malgré tout les signes obtenus par la palpation sont d'une importance capitale ; ce sont même, pourrait-on dire, les seuls qui avec la mensuration aient une valeur réellement considérable, ainsi que va le montrer l'étude successive de chacun d'eux.

Ce sont :

1° *La présence d'une tumeur très grosse, sphérique, surplombant la symphyse pubienne (Pinard) ;*

2° *L'absence d'engagement ;*

3° *La fluctuation ;*

4° *Le signe du coup de hache circulaire (Fochier) ;*

5° *La disproportion considérable entre le corps fœtal et le pôle céphalique ;*

6° *Le signe de l'épaule ;*

1° *Présence d'une tumeur très grosse, sphérique, surplombant la symphyse pubienne.*

Lorsqu'un fœtus hydrocéphale se présente par le sommet, le palper révèle dans la partie basse de l'abdomen la présence d'une tumeur sphérique, très volumineuse : c'est la tête fœtale.

Cette extrémité céphalique présente bien d'autres caractères intéressants : d'abord sa mobilité au-dessus du détroit supérieur ; elle est due, comme cela a été déjà

signalé plus haut, à la disproportion qui existe entre les diamètres fœtaux et ceux du pelvis. Il en résulte donc forcément une absence complète d'engagement et par conséquent mobilité.

En outre l'accoucheur sent entre ses deux mains une masse considérable, beaucoup plus grosse que celle qu'il est habitué à palper, tellement qu'il se demande quelquefois à quelle présentation il a affaire ; ce qui entraîne parfois des erreurs de diagnostic, qu'il peut éviter facilement. En effet, il constate que c'est une masse dure ou rénitente, qui ne peut être assimilée, malgré son volume, à un siège. Il faut ajouter que cette confusion sera aisément évitée, car une telle tumeur est sphérique et atteint une élévation au-dessus du plan du détroit supérieur, qui ne pourrait pas se produire avec une présentation de l'extrémité pelvienne du fœtus. Dans l'observation I, la tête était tellement énorme que sa limite supérieure atteignait l'ombilic et même le dépassait : le point culminant se trouvant sur la ligne médiane à 20 centimètres au-dessus du pubis.

Cependant ces constatations ne pourront se faire qu'à une époque avancée de la grossesse ; car il semble que la tête augmente beaucoup plus rapidement de volume à la fin qu'au début de la gestation.

La présence de cette tumeur énorme dans l'hypogastre ne va pas sans entraîner de la gêne et même de la douleur, qu'accuse la gestante surtout au moment du palper. Par suite de la surdistension du muscle utérin, ce dernier acquiert une sensibilité exquise en un point qui correspond généralement au front fœtal ; cette

sensibilité douloureuse de l'utérus a été nettement constatée chez la malade qui fait le sujet de l'observation IV.

Le signe décrit par Pinard est donc d'une importance capitale pour le diagnostic de l'hydrocéphalie ; c'est pour ainsi dire, un signe de certitude. Malheureusement, la présence d'une tumeur très grosse au-dessus du plan du détroit supérieur est très tardive ; une tête hydrocéphale n'acquiert que tout à la fin de la gestation un volume tel qu'elle surplombe la symphyse pubienne et donne aux mains qui la palpent la sensation d'une masse énorme.

Le présent signe, s'il a une réelle valeur pour le diagnostic de l'hydrocéphale dans les derniers mois de la grossesse, a donc une importance bien minime, pour reconnaître cette cause de dystocie fœtale d'une façon précoce, c'est-à-dire le plus près possible du début de la gestation.

2° Absence d'engagement.

Ce signe n'est en quelque sorte que la conséquence logique du précédent : ils se complètent l'un l'autre, et leur existence est intimement liée. Il y a absence d'engagement parce que la tumeur est considérable et qu'il lui est impossible de passer dans le cercle du détroit supérieur normal et de se loger dans l'excavation.

Ce phénomène est facile à constater par suite de la

mobilité inhérente à ce défaut d'engagement : les mains qui palpent peuvent soulever la présentation, en faire pour ainsi dire le tour à un tel point qu'elles peuvent passer entre le pôle céphalique et le rebord osseux du bassin. Toutefois une semblable manœuvre ne va pas quelquefois sans difficulté, car, avec l'âge de la grossesse, le volume de la tête fœtale augmente et s'oppose par suite de ses dimensions au passage des doigts entre elle et le pubis : c'est ce qui est signalé dans l'observation I.

Devant cette difficulté, après s'être livré à un toucher consciencieux, il faudra examiner la possibilité d'une autre cause de dystocie entraînant comme conséquence le non-engagement de la tête, telle qu'une anomalie du squelette pelvien, une insertion placentaire vicieuse, en particulier le placenta prævia, puis l'hydramnios, la présence d'une tumeur quelconque utérine ou pelvienne, enfin toutes les causes d'origine fœtale.

3° *Fluctuation.*

Renseigné sur le volume de la tête, l'accoucheur devra s'intéresser à sa consistance.

Après avoir constaté le degré d'ossification de la tête, il devra ou non rechercher la fluctuation. En effet, si la tête est ossifiée et par conséquent dure, une semblable constatation est impossible à faire par suite de la résistance trop considérable du tissu osseux.

Au contraire, si les fontanelles très distendues laissent

entre elles de larges espaces et si les os sont souples, la fluctuation deviendra très évidente.

Ce phénomène est simplement une variante du signe classique que l'on recherche dans toute collection liquide : abcès, ascite, etc. La sensation de flot dénonce la présence du liquide intra-cranien, et le procédé à employer pour l'obtenir est similaire à celui utilisé pour les autres collections. Cependant une masse plus grosse nécessite un plan de réception plus large, la main qui remplacera ici le doigt. Une main passive sera placée sur un point de la présentation céphalique et avec l'autre, la main active, on imprimera au crâne de petites secousses brèves qui se transmettront, à travers le liquide céphalo-rachidien, à la paume réceptrice.

Dans certains cas, la fluctuation ne se perçoit pas avec une netteté absolue, car l'onde mise en route par la main percutante ne peut arriver aux doigts enregistreurs ; cela tient, l'ossification de la tête étant mise à part, à l'épaisseur des parois abdominales, à la quantité anormale de liquide amniotique et à la tension utérine. Dans ces conditions nouvelles, la fluctuation sera mise en évidence par un artifice qui permettra au doigt récepteur d'être en contact plus intime avec la partie fœtale : le doigt sera introduit dans le vagin comme pour le toucher, et directement appliqué sur la présentation à travers le segment inférieur aminci.

Dans ces conditions, les ondes provoquées par la main abdominale parviendront avec plus de netteté au doigt vaginal qui sera, lui, l'appareil enregistreur.

Ce signe de la fluctuation n'est pas toujours facile à

constater, par suite, comme cela a été exposé plus haut, de l'ossification trop avancée de la tête ; c'est ainsi que dans les trois observations qui terminent ce travail, ce signe n'a été trouvé avec évidence que chez la gestante qui fait le sujet de l'observation III ; et encore à de certains moments a-t-il été perçu d'une manière confuse par le palper abdominal, et point du tout au même instant par la voie vaginale.

M. Gonnet, qui recueillit l'observation IV, a constaté chez son sujet que « la tête n'est pas nettement fluctuante ».

Enfin le phénomène est absolument absent dans le cas de M. Boissard (observation I).

Ce n'est donc pas là un signe capital et constant, comme ceux qui ont été précédemment étudiés, mais il en est le complément utile, et affermit l'accoucheur dans la présomption sinon dans la certitude d'une hydrocéphalie fœtale lorsque ceux-ci ont été antérieurement décelés.

4° Signe du coup de hache circulaire (Fochier).

Les mains restant appliquées sur l'abdomen, vont peu à peu remonter et prendre connaissance des autres parties du corps fœtal.

Au moment même où l'on parvient aux limites extrêmes de la tête, on a comme la sensation de tomber brusquement dans un vide inattendu, puisque c'est là que les mains doivent rencontrer le corps, les épaules, parties normalement très bien senties.

Il existe donc, entre la tête et le reste du corps, un sillon très net qui est dû à la disproportion entre l'ovoïde céphalique de volume très exagéré et l'ovoïde cormique qui a conservé ses dimensions habituelles, et qui est même quelquefois légèrement réduit.

Cette dépression circulaire, qui se sent latéralement et en avant quand on palpe un fœtus en suivant la colonne vertébrale de haut en bas, constitue le *signe du coup de hache de Fochier*, qui a été étudié très en détail par le professeur de la Faculté de Lyon dans la thèse d'un de ses élèves (1).

Il y a grand intérêt à rechercher ce signe du coup de hache et surtout à déterminer, par une mensuration précise à l'aide du ruban métrique, à quelle hauteur au-dessus du pubis les mains, en train de palper, ne rencontrent plus, pour ainsi dire, que le vide : en effet de cette évaluation on pourra conclure à des dimensions plus ou moins considérables de la tête, et on pourra tirer de ce renseignement des considérations intéressantes au point de vue pronostique.

Dans l'observation III (Fabre), les chiffres ont varié entre 14 centimètres et 17 cm. 5.

Dans l'observation IV (Gonnet) la hauteur a été de 13 centimètres au-dessus de la symphyse pubienne.

Dans l'observation I (Boissard) l'élévation était encore plus considérable, puisqu'elle atteignait jusqu'à 20 centimètres et affleurait l'ombilic.

Cependant, comme le précédent, ce signe peut faire

1. Jammes. *Thèse de Lyon*, 1905.

défaut quoique moins fréquemment, et cela pour plusieurs raisons, en général de statique fœtale. En effet la tête peut s'incliner latéralement ; dès lors il est évident que, plus l'inclinaison est prononcée, plus la sensation de dépression brusque tend à s'effacer, à disparaître même. Mais ce mouvement de latéralité est exceptionnel, la tête étant toujours fléchie.

D'autre part la présence du coup de hache de Fochier ne doit pas non plus entraîner l'accoucheur à une conclusion trop hâtive, car l'hydrocéphalie n'est pas la seule affection pouvant déterminer le phénomène qui nous occupe en ce moment. Une méningocèle, une encéphalocèle volumineuse, coïncidant avec une présentation du sommet, peuvent donner la sensation d'une masse qui occupe le bassin, surtout si, ce qui est fréquent, le fœtus est mal développé : on a alors par le palper une sensation analogue à celle du coup de hache.

De même, un myome sous-utérin à la partie moyenne de l'utérus pourra faire croire à l'hydrocéphalie, et par confusion de sa masse avec celle de la tête fœtale présenter une dépression circulaire : mais, de même que les méningocèles et les encéphalocèles, ce sont des faits excessivement rares auxquels on ne doit penser qu'après avoir éliminé toutes les autres hypothèses.

En résumé, il ne faut pas attribuer à ce phénomène du coup de hache, une trop grande valeur pathognomonique, s'il se trouve isolé et si le cortège des autres signes ne vient pas étayer un diagnostic hésitant. Cependant il faut dire que, dans le cas contraire,

c'est là un excellent indice d'une augmentation du pôle céphalique du fœtus distendu par le liquide intracranien.

5° *Disproportion entre le corps fœtal
et le pôle céphalique.*

Si l'on passe maintenant à l'examen du corps, on constate, comme cela a été déjà dit, une disproportion évidente entre la tête et le corps ; non pas que ce dernier soit atrophié en quoi que ce soit, mais parce qu'il trompe les sensations de l'accoucheur en présentant des dimensions normales qui paraissent être au contraire une anomalie par comparaison avec le volume de la tête (observation I).

Cependant il faut signaler ici que généralement l'ovoïde cormique présente des malformations qui relèvent de la tératologie : ces faits sont bien connus et ont été fréquemment signalés (observation IV). Ce travail en renferme un exemple dont l'examen détaillé a été fait par M. Gonnet, à l'obligeance duquel nous devons l'observation IV. En tous cas, ces malformations ne peuvent influencer en quelque manière que ce soit sur les résultats obtenus par le palper.

6° *Signe de l'épaule.*

Si, dans ces conditions, on recherche l'épaule qui devrait se trouver immédiatement sous les mains qui viennent de quitter la tête, on ne rencontre que le vide,

et ce n'est qu'au prix d'efforts quelquefois infructueux que l'on arrive à déterminer péniblement cette portion du corps fœtal.

Bien souvent le signe classique de l'épaule fait défaut ; sur cette nouvelle donnée on a basé un nouveau fait symptomatique de l'hydrocéphalie : *l'absence du signe de l'épaule.*

Il est encore la déduction logique des signes qui nous ont retenus ci-dessus : comme eux il est le résultat de la présence d'une tête énorme dans l'utérus. Pour cette raison la valeur de ce signe, quoique moindre que celle des précédents, est cependant à considérer.

Toutefois il est également sujet à variation : son absence est même signalée par M. Gonnet dans son observation, car cet accoucheur perçut facilement chez sa malade l'épaule fœtale antérieure, à l'encontre de ce qu'ont constaté MM. Boissard et Fabre dans les observations qu'ils ont recueillies (observations I et III).

V. — MENSURATION

(Céphalométrie externe et vagino-abdominale).

Lorsque toutes les sensations qui viennent d'être décrites sont classées et étudiées complètement, l'accoucheur doit rechercher par une nouvelle méthode d'exploration des indices qui peuvent être capitaux pour le diagnostic de la dystocie fœtale qui nous occupe.

La céphalométrie donne en effet des renseignements d'un intérêt supérieur puisqu'elle permet au praticien de constater de visu pour ainsi dire, et de mesurer les

dimensions de la tête fœtale. Ce sont des données capitales que l'on obtient par cette méthode de mensuration, elles le sont à double titre : d'abord pour le diagnostic, puis pour le traitement, qui sera exposé par la suite et qui en est l'aboutissant logique. Mais l'avantage énorme de ce mode d'exploration est de montrer par des chiffres précis la moindre augmentation de volume de la tête fœtale, ce qui permet de dépister l'hydrocéphalie à une période peu avancée de la grossesse.

Pour obtenir les mesures des diamètres de la tête fœtale, on peut utiliser les divers céphalomètres en usage en obstétrique, celui de Budin ou celui de Perret par exemple, qui servent couramment pour ces sortes de manœuvres ; en outre, les résultats peuvent être d'une exactitude relativement rigoureuse, puisqu'il est possible de les obtenir par deux méthodes différentes : la céphalométrie externe et la céphalométrie vagino-abdominale.

Il semble inutile ici de s'étendre sur le manuel opératoire qui consiste à mesurer directement le diamètre OF puis à retrancher du chiffre obtenu, pour avoir la valeur du diamètre intéressant, c'est-à-dire le BiP, l'épaisseur de la paroi abdominale (1) plus 2 cm. 5, chiffre représentant la différence entre ces deux diamètres. Ajoutons qu'un grand soin doit être apporté à cette mensuration, car la moindre erreur peut jeter bas en un instant toute la certitude acquise peu à peu par un examen clinique attentif.

1. Obtenue elle-même en faisant un pli à la paroi abdominale que l'on mesure par le céphalomètre.

Ces réserves étant faites, livrons-nous à l'examen des chiffres que nous fournissent les auteurs des observations qui ont donné naissance à ce travail.

Dans toutes, quelle qu'ait été la voie employée, abdominale ou vagino-abdominale, les chiffres trouvés sont venus confirmer et corroborer les résultats acquis par l'examen clinique ; ils montrent avec clarté que la tête est énorme et qu'elle ne passera jamais par la filière pelvienne, si un traitement quelconque ne parvient pas à réduire les proportions considérables de la présentation fœtale.

Enfin, dernier et important avantage de ce mode d'exploration, l'accoucheur peut suivre l'évolution de l'affection fœtale et l'accroissement de la tumeur hydrocéphalique, ce qui lui permet de choisir, pour agir judicieusement, le moment qui lui semblera le plus favorable.

Il faut rappeler ici que le diamètre le plus considérable de la tête fœtale normale est l'occipito-mentonnier qui atteint 13 cm. 5, les diamètres transverses, tel le bipariétal, ne dépassant pas 9 cm. 5 (1).

Chez les gestantes qui font le sujet de nos observations, ce chiffre maximum a toujours été dépassé :

1. Comme terme de comparaison avec les résultats qui sont énoncés plus bas il semble utile de rappeler ici les chiffres normaux obtenus par la même méthode de mensuration sur une tête de fœtus bien constitué :

Le bipariétal à 7 mois		mesure 7 cm.
—	7 mois 1/2	— 7 cm. 5
—	8 mois	— 8 cm.
—	8 mois 1/2	— 8 cm. 5
—	terme	— 9 cm. 5

Observation I (M. Boissard). — Céphalométrie externe :

Fin du 8^e mois : diamètre transverse maximum = 14 cm. 3

Fin du 9^e mois : — — = 18 cm. 5

Observation IV (M. Gonnet). — Céphalométrie externe :

Début du 9^e mois : plus grand diamètre transversal = 14 cm.

Dix jours après : — — = 15 cm.

Observation III (M. Fabre). — Age de la grossesse inconnu.

Céphalométrie externe :

3 mai. — Diamètre maximum = 15 à 17 cm.

13 mai. — A trois reprises différentes on obtient 13.8 — 14.8
— 15.3

17 mai. — A trois reprises différentes on obtient 15.1

25 mai. — — — 16.1 à 16.3

4 juin. — — — 16.3 à 17 cm.

Chez la même malade, examinée par la méthode vagino-abdominale, on trouve (parties molles comprises) :

3 mai (une branche étant sur le sillon, l'autre au niveau du segment inférieur) = 14 et 15 cm.

13 mai (une branche étant sur le sillon, l'autre au niveau du segment inférieur) = 12 cm.

4 juin (une branche étant sur le sillon, l'autre au niveau du segment inférieur) = 18 cm.

Dans ces trois cas, les résultats obtenus sont absolument favorables à l'hypothèse de la présence intra-utérine d'un fœtus hydrocéphale ; de plus, on peut suivre d'un seul coup d'œil la marche de l'affection puisque en peu de temps la tête a augmenté d'une façon rapide :

En un mois de 4 cm. 2 dans l'observation I ;

En dix jours de 1 centimètre dans l'observation IV ;

En trente-deux jours de 3 centimètres, en tenant compte de l'écart entre le chiffre le plus faible et le plus fort ; pour la céphalométrie abdomino-vaginale de 6 centimètres dans l'observation III.

Ainsi donc, il nous semble inutile d'insister sur la valeur hors de pair des renseignements obtenus par la céphalométrie externe. C'est, une fois les résultats cliniques ainsi confirmés, le diagnostic définitivement et indubitablement posé, et cela d'une façon très précoce.

V. — RADIOGRAPHIE

M. le professeur Fabre (de Lyon) a voulu mettre à contribution, pour l'étude de la question, une des plus importantes découvertes de la science moderne, la *radiographie*. C'est la seule fois, à notre connaissance, que les rayons de Röntgen aient été utilisés pour le diagnostic de l'hydrocéphalie. Quoi qu'il en soit, les renseignements ainsi obtenus sont loin d'être à dédaigner, et il semble que la persévérance dans cette voie ne peut qu'avoir d'heureuses conséquences.

En effet, voici relatés textuellement la partie de la communication (1) du savant professeur de Lyon qui a trait à cette question : « Nous avons demandé à la radiographie une vérification de notre diagnostic. Cette « radiographie a été faite alors que la tête n'avait pas « encore son plus gros volume.

1. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris et de la réunion obstétricale de Lyon*, 1908, page 307.

« Les résultats de la radiographie ont consisté dans
« la présence de deux lignes courbes de 8 centimètres
« de long environ, séparées par des intervalles de
« 18 centimètres. Ces deux lignes courbes, correspon-
« dent aux extrémités opposées de la tête fœtale. Entre
« ces deux lignes se trouve la masse céphalique dont il
« est impossible de percevoir les détails. Ceci n'a pas de
« quoi nous surprendre, la tête hydrocéphale est facile-
« ment traversée par les rayons X, elle ne fait pas ombre
« sur la plaque, d'autant plus que le liquide amniotique
« dans lequel elle est plongée apporte une grande dif-
« ficulté à la radiographie.

« Nous pensons que la constatation des deux pôles
« opposés de la tête fœtale, trouvés en deux épreuves
« différentes, est une constatation intéressante. »

Avant de clore ce dernier chapitre, il importe de résumer en quelques mots les conclusions qu'on peut en tirer.

Il existe en réalité deux symptômes cardinaux de l'hydrocéphalie pendant la grossesse : le signe de Pinard et les renseignements tirés de la céphalométrie. Tout le reste, quoique de grande utilité, n'est en quelque sorte que la variante et la conséquence de ces deux faits ; car l'énormité de la tête entraîne sa mobilité au-dessus du détroit supérieur, son défaut d'engagement, sa disproportion avec l'ovoïde cormique et partant le signe du coup de hache circulaire, l'élévation des bruits du cœur (signe de Blot), enfin l'existence de la voussure hypogastrique de Varnier.

CHAPITRE III

Diagnostic pendant la grossesse.

PRÉSENTATION DU SIÈGE

Il n'a été question jusqu'ici que du diagnostic de l'hydrocéphalie en position céphalique; il faut maintenant élucider la question de savoir ce que deviennent les divers signes qui ont été étudiés en détail au chapitre précédent, lorsque le fœtus est en présentation du siège. C'est là chose très intéressante puisque, *en vertu des lois de l'accommodation*, un fœtus hydrocéphale se présentera, toutes proportions gardées, plus fréquemment par le pôle pelvien que par le pôle céphalique. Les statistiques établies sur la fréquence comparative des diverses présentations viennent le confirmer.

Si un fœtus est normalement constitué, il se présente une fois par le siège et trente-deux fois par le sommet; mais la tête hydrocéphale se trouvera proportionnellement plus souvent au fond de l'utérus, car, dans ce cas, on aura un siège contre cinq sommets. En présence d'un siège au-dessus du détroit supérieur, on devra donc penser à cette cause de dystocie.

La plus grande fréquence d'une présentation du pôle

pelvien rend nécessaire un examen approfondi de la valeur des signes dont l'étude a été faite plus haut. Il faut convenir dès l'abord qu'en semblable occurrence, l'existence de la plupart d'entre eux est sérieusement compromise, l'orientation fœtale étant différente.

En effet, il ne peut plus être question ici du signe de Pinard considéré précédemment comme un signe capital ; et une telle constatation porte un coup de grâce à ceux qui restent, car il a été démontré qu'à part la céphalométrie, ils n'étaient que la résultante et la variation de ce symptôme cardinal.

Dans un certain nombre de cas, le palper pourra nous renseigner utilement sur l'augmentation du volume de la tête fœtale : c'est une sensation parfois trompeuse, l'extrémité céphalique paraissant souvent beaucoup plus volumineuse qu'elle ne l'est en réalité. Aussi aurons-nous des renseignements plus précis en nous adressant à la *mensuration par le céphalomètre*. Lorsque la tête est nettement déterminée dans sa position intra-utérine, il est possible d'en apprécier les dimensions avec une exactitude presque aussi rigoureuse que pour une présentation céphalique ; mais il est évident que la méthode céphalométrique ne conserve ici toute sa valeur qu'autant que le diagnostic de la présentation est fermement établi.

Ce n'est pas là le seul symptôme commun aux deux positions fœtales : la *fluctuation* peut être elle aussi observée. Cependant elle le sera avec beaucoup moins de facilité, car la tête fœtale sera plus mobile au fond de l'utérus que si elle était encadrée par le relief osseux

du bassin et de la colonne vertébrale, sur lesquels il est possible de l'appliquer temporairement pour se rendre compte de ses caractères. Une semblable manœuvre ne sera plus possible et nuira un peu à la clarté des sensations perçues.

Le point important qui est à élucider, c'est la position même qu'occupe le futur enfant à l'intérieur de la cavité utérine. Est-ce là chose facile dans le cas d'hydrocéphalie ? Non, car il est démontré que la disproportion entre la tête et le corps nuit à l'excellence du palper, et en général on ne s'attend pas à se trouver en face d'une présentation du siège.

Tout l'intérêt est donc d'acquérir la conviction qu'une tête hydrocéphale est au fond de l'utérus. Mais peut-on l'affirmer après un examen même consciencieux ? On pourrait en douter, puisque Varnier considérait cela comme un véritable tour de force à la fin de la grossesse et même au début du travail. Cependant avec les nouvelles méthodes d'examen, ce diagnostic est devenu relativement beaucoup plus facile et peut être posé même pendant la grossesse. Mais nous devons ajouter que parfois il existe des difficultés insurmontables.

D'ailleurs souvent la tête ainsi placée paraît volumineuse alors même qu'elle est normale et c'est là une illusion qui fait donner au professeur Pinard le conseil suivant : « Bien souvent, il faut, pour être définitivement fixé, ramener la tête au niveau du détroit supérieur où l'exploration et l'appréciation sont beau-

« coup plus faciles et permettent de connaître aussi
« exactement que possible la vérité. »

Évidemment on retombe alors dans le cas d'une présentation céphalique. Mais une version, même par manœuvres externes, faite dans de semblables conditions d'incertitude, est-elle bien sans danger pour la femme, et même est-elle bien facile puisque des points d'appui manquent par suite de la difficulté de sentir le corps, à plus forte raison d'exercer sur lui une pression assez considérable pour pouvoir faire basculer le fœtus tout entier à l'intérieur des parois utérines.

Sans cette incertitude dangereuse, le moyen est excellent, mais, il faut bien l'avouer, il est réellement peu pratique.

A supposer que l'accoucheur ait la certitude de la présence de la tête au fond de l'utérus, il aura alors à sa disposition, dit *Jenkins* (1), deux signes qu'il considère comme étant de certitude.

1° Manque de ballottement de la tête qui ne se produit plus par suite de la grosseur démesurée de cette extrémité fœtale ;

2° Par suite de cette anomalie les petites parties ne sont pas perceptibles.

Enfin signalons, mais comme étant de peu de valeur, le signe indiqué par *Kaltenback* (2) : le crépitement par-cheminé au niveau de la tête fœtale.

1. Ueber Hydrocephalus in Beckenendlage. H. Salus (*Centralblatt für Gynécologie*, 1896).

2. *Idem*.

Sont-ce là des signes dignes d'être qualifiés *de certitude*? N'existe-t-il pas des têtes fœtales qui ne donnent pas la sensation de ballottement et qui ne sont pas malgré cela hydrocéphales, ne serait-ce que par diminution de liquide amniotique ou pour toute autre raison?

Évidemment la difficulté ou l'impossibilité de trouver les petites parties a plus de valeur, mais est-ce sur ce signe unique que l'on peut baser le diagnostic de l'hydrocéphalie qui entraîne au point de vue thérapeutique des conséquences si graves pour le fœtus? Ce sont autant de questions qui restent insolubles.

Que conclure de tout cela? Une chose très simple : la difficulté et quelquefois l'impossibilité de formuler le diagnostic d'hydrocéphalie en présentation du siège. Dans les cas douteux, pour sortir un peu de cette obscurité, on pourra essayer le moyen préconisé par le professeur Pinard, mais avec une extrême prudence, car cette manœuvre n'est pas exempte de danger.

CHAPITRE IV

Traitement

Une fois le diagnostic de l'hydrocéphalie posé, il reste à l'accoucheur une dernière question très importante à solutionner : celle du traitement.

Toute tentative thérapeutique doit se limiter à un cas unique, celui d'une présentation céphalique : car, d'après ce qui a été dit au chapitre précédent, le diagnostic dans une présentation du siège n'est que d'une facilité relative.

D'ailleurs ce diagnostic serait-il sûr, qu'il serait de peu d'utilité pour le traitement, car, nous l'avons dit, une version par manœuvres externes est une grave opération, hérissée de difficultés et de danger.

En un mot, en présence d'un siège, la thérapeutique classique subsiste dans toute sa rigueur. Nous ne nous occuperons donc ici que du traitement de l'hydrocéphalie en présentation céphalique.

Il y a en effet un grand intérêt à intervenir en quelque manière que ce soit, lorsque le diagnostic a été fermement posé : il n'est pas sans danger de laisser ainsi livrée aux forces naturelles l'expulsion d'un fœtus hydro-

céphale par les voies maternelles; c'est un fait connu qu'il existe dans ces conditions un grand nombre de cas de rupture utérine, et il semble que la matrice soit alors particulièrement fragile. C'est ce que montrent avec évidence les diverses statistiques recueillies par Hohl, Schuchard et Veit (1); on y rencontre sur 159 cas d'hydrocéphalie 21 cas de rupture utérine, soit 13 0/0 (2). C'est là un chiffre énorme si l'on songe au danger mortel que fait courir à la parturiente un tel accident.

On trouvera à la fin de ce travail une observation de M. Commandeur (de Lyon) (3) qui relate en détail un cas semblable. La rupture utérine s'était produite dès le début du travail puisque la femme s'est présentée dans un état très grave, un état de shock, et que ce n'est qu'après l'évacuation complète de l'utérus que le diagnostic put être fermement établi.

D'ailleurs l'état de la malade était tel que l'issue fatale survint avant que le moindre essai thérapeutique eût pu être tenté. « Ce fait lamentable, dit M. Commandeur « en commentant son observation, confirme une fois « de plus l'opinion aujourd'hui classique que la mécon- « naissance prolongée de l'hydrocéphalie fœtale est la « grande cause aggravante du pronostic maternel. Cette

1. Varnier. *Revue pratique d'obstétrique et d'hygiène de l'enfance*, 1890.

2. Les statistiques réunies de Hohl, Spiegelberg et Pouillet donnent une mortalité de 25 0/0.

3. Commandeur. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris et de la réunion obstétricale de Lyon*, 1908, page 422.

« malheureuse femme est en effet restée trois jours avec
« des contractions utérines intenses, sans que la sage-
« femme ait soupçonné la lésion fœtale ou même songé
« à faire appeler un médecin, alors que ce diagnostic
« était relativement facile aussi bien par le palper que par
« le toucher. »

N'est-ce pas là l'aboutissant de ces douleurs très vives que M. Gonnet signalait en terminant sa communication. Elles avaient été ressenties par sa malade pendant la dernière période de la grossesse et pendant le travail, et se trouvaient localisées dans ces régions auprès de l'utérus, précisément au point où s'amorça la rupture dans le cas de M. Commandeur.

Ce danger est donc extrêmement grave et l'avenir menaçant ; il est nécessaire qu'une tentative thérapeutique judicieuse vienne y parer à temps.

Examinons maintenant quelles ont été les opinions successivement émises par les divers accoucheurs qui se sont occupés de cette question. Tous (1) sont d'accord sur ce point fondamental : *intervenir dès le début du travail sous peine de rupture utérine qui peut se produire dès le début même de la période de dilatation.*

La considération que c'est la tête fœtale de dimensions exagérées qui est le corps du délit a permis de poser un second axiome : *La tête ne s'engage pas par excès de volume, il faut donc, pour qu'elle opère sa descente à*

1. « Sur 94 faits rapportés par Barnes, 73 fois il a fallu agir ; Schuchard note 62 interventions sur 73 cas, Hohl 63 sur 77 et Veit 9 sur 9. » (Tarnier et Budin, *Traité d'accouchements.*)

travers les voies génitales maternelles, qu'elle soit réduite de volume par un moyen quelconque.

On verra plus loin de quelle manière ingénieuse notre maître, M. Boissard, a réalisé, dans une méthode thérapeutique à la fois très simple et très sûre, les desiderata de ces deux principes fondamentaux qui résument tout le traitement de l'hydrocéphalie pendant la grossesse.

L'intervention au début du travail, avant tout accident et pour y parer, est un principe admis par tous ; car il est extrêmement rare qu'un accouchement se termine spontanément dans de pareilles conditions. Il est évident que puisque la tête ne peut pas passer, tous les efforts de la nature resteront stériles, et même exposeront la vie de la parturiente, si une intervention avisée ne vient mener à bien la fin de l'accouchement.

Certainement on cite des cas où tout s'est très bien passé ; le fœtus plus ou moins lésé a été expulsé hors des voies génitales d'une façon toute spontanée. L'observation VI, due à l'obligeance de M. Maygrier (1) est le prototype de ces cas à terminaison favorable.

Cependant peut-on tabler sur un fait semblable pour s'autoriser d'une temporisation qui serait au moins malencontreuse ? Non, car même chez la gestante de M. Maygrier une intervention manuelle, si légère fût-elle, fut nécessaire ; et, même en dehors de cette question, il faut considérer comme un facteur important

1. M. Maygrier. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*, janvier 1909.

pour la spontanéité de l'accouchement l'état de macération avancé où se trouvait le fœtus. De plus on se trouve ici en présence d'un cas d'hydrocéphalie externe par rupture des parois craniennes du fœtus : chez ce macéré, les forces expulsives de l'utérus ont réussi à triompher de la résistance de la tête hydrocéphale, et la paroi cranienne a cédé. Si l'accouchement s'est fait spontanément, on peut donc dire que, dans ce cas, c'est grâce à la diffusion dans les tissus péricraniens du liquide céphalo-rachidien, et cela en raison de la macération du fœtus.

Étudions maintenant le second axiome : il faut réduire le volume céphalique, perforer le crâne, par conséquent compromettre définitivement la vie du futur enfant. C'est la seule considération qui pourrait gêner la conduite de l'accoucheur, mais il faut qu'il ne se fasse pas de scrupules à ce point de vue, car la survie de l'enfant est très problématique, et, même si elle se produit, dans quelles conditions se fera-t-elle ?

On ne peut évidemment faire cas de l'histoire classique de Thomas Cardinal, hydrocéphale qui vécut jusqu'à 29 ans, mais plutôt des statistiques établies par les différents auteurs qui se sont occupés de cette question : d'après Chasinat sur 60 cas, 40 fœtus sont nés morts, 19 nés vivants dont 7 après accouchement spontané. Des 19 enfants hydrocéphales vivants : 5 sont morts dans le premier mois, 9 dans la première année, 1 dans la deuxième année ; les 4 derniers ont survécu plus longtemps, mais ils font précisément partie de ceux qui sont nés spontanément.

Presque toutes les fois que l'on intervint, l'enfant est mort pendant le travail ; il en est ainsi dans 28 observations de Chassinat, dans les 17 de la thèse d'Ouvrier, et les 21 cas d'Hergott, où un seul enfant survécut deux jours seulement.

Il semble donc que toute hésitation en ce qui concerne la vie de l'enfant est inadmissible puisque ce dernier est presque irrémédiablement perdu.

Maintenant que la question du traitement ainsi formulée peut être abordée sans arrière pensée, il faut examiner quel parti ont tiré de l'application des deux principes fondamentaux les différents accoucheurs qui se sont trouvés en face de cas semblables.

MM. Fabre et Gonnet, auteurs des observations III et IV, s'en sont tenus à la méthode classique : expectation armée et intervention rapide au début du travail ; dans les deux cas les résultats ont été excellents.

Cependant M. Boissard a formulé la thérapeutique de l'hydrocéphalie sur de nouvelles et excellentes bases. Il lui a paru, chose qui sera discutée quelques pages plus loin, qu'il était inutile et dangereux d'attendre le début du travail, et, après avoir préalablement perforé le crâne du fœtus, il a provoqué l'accouchement par l'application d'un ballon.

Voici exposée en détail quelle a été la marche de l'intervention (observation I) :

Après avoir acquis la conviction que le diagnostic était exact, une intervention est décidée. La gestante est transportée dans la salle de travail. Après l'asepsie des voies génitales, elle est chloroformée.

Le col est perméable et l'introduction d'un gros trocart utilisé pour la ponction des kystes de l'ovaire est introduit par son orifice et muni d'un tube de caoutchouc pour permettre l'écoulement du liquide céphalo-rachidien.

Après avoir fait maintenir la tête en bonne position par un de ses aides, M. Boissard perfore le crâne au niveau de la suture sagittale, près de la fontanelle postérieure. Le liquide s'écoule immédiatement au dehors par la voie du trocart ; cependant les membranes, par le fait même de la manœuvre, sont perforées et laissent échapper, au pourtour de l'orifice d'ouverture, le liquide amniotique, circonstance qui empêcha que la quantité de liquide, issue de la tête fœtale, fut mesurée ; mais il faut dire qu'elle fut considérable. La déchirure crânienne est rapidement agrandie avec le perforateur de Blot.

Jusqu'ici M. Boissard n'a fait qu'appliquer le second des deux grands principes qui ont été énoncés plus haut ; il n'a fait que diminuer le volume de la tête pour permettre sa sortie facile. Mais ce qui fait la nouveauté du traitement inauguré à cette occasion par M. Boissard, c'est la perforation du crâne chez un fœtus hydrocéphale au cours de la grossesse, le diagnostic de cette cause de dystocie *ayant été posé d'une façon absolue au septième mois de la gestation*. La chose ayant été faite avant tout début de travail, il était donc nécessaire de provoquer l'expulsion rapide du fœtus ; ce fut la seconde partie de l'intervention pratiquée par notre maître.

Les contractions utérines nécessaires à l'expulsion du

foetus mort, dont la tête était réduite, furent déterminées par la pose immédiate d'un gros ballon de M. Boissard ; une heure et demie après le travail débutait ; après cinq heures et demie de travail la patiente expulsait successivement, à dix minutes d'intervalle, le ballon et le foetus qui se dégagea en O P, très facilement ; la délivrance fut normale et complète ; elle ne demanda que vingt minutes et tout fut terminé huit heures après le début de l'intervention. La perforation du crâne et la pose du ballon furent très faciles et ne durèrent *pas plus de dix minutes*.

Il ne reste plus, pour avoir terminé l'étude du traitement, qu'à discuter à quel point de vue une semblable thérapeutique nous paraît supérieure au traitement classique.

D'abord il nous semble que c'est faire acte de prévoyance que de diminuer le volume de la tête hydrocéphale avant tout début de travail, et dès que le diagnostic est fermement posé ; c'est sur ce point de vue nouveau qu'insiste tout particulièrement M. Boissard.

Quels avantages peut-on retirer d'une semblable conduite ? D'abord elle supprime tout danger en ce qui concerne la mère, puisque tout est prêt pour que l'accouchement se fasse sans heurt par les voies normales, et à cet égard rien n'est plus instructif que de rapprocher les deux observations (observations I et II) recueillies par M. Boissard à quelques jours d'intervalle ;

car « elles démontrent, dit-il, l'importance de faire le diagnostic de l'hydrocéphalie, non seulement au début du travail, mais encore pendant la grossesse » (1). En effet alors que la première gestante, convenablement traitée, sortit de son mauvais pas dans d'excellentes conditions (observation I), la deuxième succomba à l'infection puerpérale d'une manière lamentable par suite d'une erreur ou d'une ignorance absolue du diagnostic : cette femme fut amenée à l'hôpital en travail depuis deux jours, et avait eu une rupture spontanée et prématurée des membranes ; des causes multiples favorisèrent donc l'infection puerpérale dont elle mourut le dix-septième jour.

Mais, dira-t-on, pourquoi ne pas attendre qu'un début de travail soit venu à se produire pour commencer l'intervention ? Évidemment il n'y a pas urgence à intervenir tant que le col n'a pas commencé à s'effacer, mais pourquoi obliger une femme à supporter les fatigues d'une grossesse alors qu'on est *pertinemment sûr* que c'est là chose inutile et sans but, puisque tout cela ne servira qu'à mettre au jour un enfant non viable si non mort.

Et puis sait-on jusqu'où l'expectation même armée va mener l'accoucheur ? Un accident grave est si vite arrivé qu'il semble vraiment inutile de prolonger cet état d'équilibre instable dans lequel se trouve la femme enceinte porteuse d'un fœtus hydrocéphale.

1. *Bulletin de la Société d'obstétrique de Paris*, 1908, page 377.

Pour toutes ces raisons, il semble que la conduite préconisée par M. Boissard doit avoir la préférence de tous les accoucheurs clairvoyants, à la condition formelle qu'il ne subsiste aucun doute dans l'esprit au point de vue de la présence intra-utérine d'un fœtus hydrocéphale. Cette façon de faire a l'avantage de faire disparaître tout danger de rupture utérine et d'infection. L'intérêt capital de cette intervention réside surtout dans l'affirmation du diagnostic à un moment où la grossesse ne dépasse pas le septième mois. Il faut signaler que jusqu'ici, dans toutes les autres observations, le diagnostic, quand il fut fait pendant la grossesse, ne le fut que beaucoup plus tardivement, c'est-à-dire à la fin de la gestation et le plus souvent, il faut le dire, pendant le travail.

En résumé la thérapeutique préconisée par M. Boissard est rapide, bénigne, et, basée sur un diagnostic bien établi, ne peut que donner d'excellents résultats.

Elle a d'ailleurs déjà brillamment fait ses preuves entre les mains de notre maître.

OBSERVATIONS

Observation I

(Communiquée par M. BOISSARD.)

Hydrocéphalie itérative, reconnue au septième mois de la grossesse ; perforation du crâne au cours de la grossesse, avant tout début de travail, suivie de l'introduction d'un ballon ; expulsion rapide et spontanée du fœtus.

Le malade entre à l'hôpital le 17 novembre 1908 parce que depuis le 26 septembre, lors de son arrivée à la consultation, on avait reconnu la présence d'un fœtus atteint d'hydrocéphalie ; en raison de ce diagnostic porté, la malade venait toutes les trois semaines se faire examiner à la consultation, jusqu'au 17 novembre, date de son admission définitive.

Antécédents héréditaires. — Parents bien portants ; la malade actuelle est la quatrième de quinze enfants dont sept sont encore actuellement vivants et bien portants ; pas d'hydrocéphales dans la famille.

Antécédents personnels. — Élevée au sein par sa mère ; a marché régulièrement vers 10 mois ; entérine vers 2 ans.

Rougeole et varicelle.



Enfant hydrocéphale (observation I).

(Cliché de mon ami G. HATTAT, externe des hôpitaux.)



Enfant hydrocéphale (observation I).

(Cliché de mon ami G. HATTAT, externe des hôpitaux.)

Régulièrement réglée à partir de 13 ans 1/2.

Mariée à 21 ans ; son mari âgé de 36 ans, tourneur de fer, a toujours été bien portant : interrogé personnellement, il a nié tout antécédent spécifique. (N'a pas été soldat étant sujet belge.) (Il aurait eu une sœur hydrocéphale ayant vécu quelques mois.)

PREMIÈRE GROSSESSE. — La malade devint enceinte un mois, après son mariage. Dernières règles : 1^{er} mai 1906.

La grossesse fut absolument normale et sans aucun malaise.

Le travail se fit à terme le lundi 24 février, la malade était suivie par une sage-femme en ville, puis au bout deux jours et demi par un médecin (Dr Ertsbischoff) qui aurait d'abord reconnu une présentation du siège, et fait une version par manœuvres externes ; puis, dans une deuxième visite, ayant reconnu l'*hydrocéphalie*, il envoya la malade à l'hôpital, où elle arrive le jeudi 27 février. Perforation de la tête. On recueille environ un litre de liquide céphalo-rachidien : extraction d'une *fillette* de 2.620 grammes. Délivrance complète ; *placenta* : 350 grammes.

Suite de couches physiologiques.

Partie le douzième jour.

DEUXIÈME GROSSESSE ACTUELLE. — Dernières règles du 27 janvier. Le début de la grossesse est tout à fait normal.

5 *septembre*. — La malade vient à la consultation pour la première fois le 5 septembre, pendant les vacances (M. Demelin). Elle est mise au traitement par le sirop de Gibert, probablement en raison d'un excès de liquide amniotique.

26 *septembre*. — Revenue à la consultation où elle est vue pour la première fois par M. Boissard (notes du cahier de consultation). Grossesse de 7 mois. Utérus à cinq travers de doigt au-dessus de l'ombilic par suite d'un excès très sensible de liquide amniotique. L'extrémité céphalique est en bas très mo-

bile et très élevée, dure, ossifiée et *volumineuse*, surtout en comparaison avec un corps fœtal qui paraît tout petit et dont la situation est impossible à préciser en raison de l'excès de liquide. Enfant vivant. *Hydrocéphalie probable*. Continuation du sirop de Gibert.

3 octobre. — Même état, la tête anormalement volumineuse

15 octobre. — La tête a encore augmenté de volume. Mensuration du plus grand diamètre (à travers la paroi abdominale) avec le céphalomètre : 14 cm. 3.

28 octobre. — On trouve la tête au fond de l'utérus, mais au cours de la palpation par les élèves elle se trouve ramenée en bas facilement en raison de l'hydropisie de l'amnios.

17 novembre. — Utérus aux fausses côtes ; l'extrémité céphalique est au-dessus du détroit supérieur, énorme, mesurant 18 cm. 5 au céphalomètre ; on entend les bruits du cœur à gauche, bien au-dessous de l'ombilic ; entrée dans le service.

18 novembre. — Examen : état général excellent, femme très bien constituée ; squelette normal ; rien du côté des viscères absence d'albumine, pas de traces de lésions syphilitiques.

On est frappé du volume du ventre qui dépasse celui d'une femme à terme, et c'est surtout la partie inférieure de l'abdomen qui paraît plus développée, et qui poëmine et surplombe.

Hauteur de l'utérus : 42 centimètres ; circonférence abdominale au niveau de l'ombilic : 1 mètre.

A la palpation, on trouve, comme précédemment, une tête énorme bien au-dessus du plan du détroit supérieur, surplombant fortement la symphyse pubienne.

En soulevant la tête, on peut à peine introduire l'extrémité des doigts entre elle et le bord supérieur du pubis.

Cette tête est dure, paraît très ossifiée, et la fluctuation est impossible à percevoir.

Au-dessus de la tête existe la dépression circulaire du cou, très profonde, véritable coup de hache ; le point culminant de la tête se trouve sur la ligne médiane à 20 centimètres au-dessus du pubis, c'est-à-dire au niveau de l'ombilic.

L'épaule est impossible à trouver, mais le dos semble à gauche ; la quantité de liquide amniotique paraît beaucoup moins considérable qu'au début de la grossesse, surtout en raison du développement du tronc du fœtus, mais la disproportion entre le volume de la tête et celui du tronc n'en existe pas moins toujours et très marquée.

Les bruits du cœur sont assez faibles et difficiles à trouver le foyer maximum est au-dessus et à gauche de l'ombilic (à 7 mm. 5 de la ligne médiane, à 9 mm. 5 au-dessus du niveau de l'ombilic).

TOUCHER VAGINAL. — Excavation vide. On atteint la tête, en l'abaissant et la fixant, à bout de doigt. A travers le segment inférieur et le col très ramolli et perméable, elle paraît très dure et ossifiée.

Bassin normal.

Le diagnostic de l'hydrocéphalie fœtale fait pour la deuxième fois n'est pas douteux chez cette femme, suivie depuis deux mois à la consultation ; et l'on peut résumer les principaux éléments de ce diagnostic de la façon suivante :

Absence d'engagement de la tête, surplombant le pubis dans le bassin normal.

Sensations fournies par le palper ;

Mensurations externes successives démontrant le développement progressif de la tête ;

Sillon circulaire en coup de hache ;

Absence de l'épaule ;

Foyer d'auscultation très élevé.

Ce diagnostic posé, on décide d'intervenir avant tout début de travail chez cette femme bien à terme et on le fait de la façon suivante :

20 novembre, 10 h. 30 du matin. — La malade est chloroformée. Le col étant perméable, avec un gros trocart à kyste de l'ovaire muni d'un tube de caoutchouc, on perfore la tête, fixée solidement par un aide, au niveau de la suture sagittale près de la fontanelle postérieure. Le liquide céphalo-rachidien s'écoule en dehors du trocart mélangé au liquide amniotique, ce qui empêche d'en mesurer la quantité, qui paraît néanmoins considérable.

On agrandit la perforation avec le perforateur de Blot.

Pose immédiate du gros ballon de M. Boissard.

La double intervention a été très facile et a demandé environ dix minutes.

Midi. — Début du travail, contractions utérines intenses et rapprochées.

4 heures. — Expulsion du ballon suivie dix minutes après de celle du fœtus qui se dégage facilement en O.P.

4 heures 20. — Délivrance naturelle et complète (membranes et placenta). Placenta pesant 450 grammes, présentant cinq petits infarctus anciens.

Examen du fœtus. — Fille pesant 3.170 grammes sans le liquide céphalo-rachidien, ne présentant aucune autre malformation.

Par l'orifice de perforation, on peut introduire 1.250 grammes

d'eau dans la cavité crânienne sans la distendre complètement, et l'on obtient les mensurations suivantes :

Circonférence maximum : O.F.	50 cent.
O.M.	17 cent.
O.F.	16 cent.
S.o.D.	15 cent.
S.o.F.	16 cent. 2
B.P.	15 cent. 5
B.T.	12 cent.
S.M.B.	14 cent. 2

Les suites de couches ont été entièrement physiologiques ; la malade quitte le service le quatorzième jour.

Observation II

(Communiquée par M. BOISSARD.)

Grossesse gémellaire. Expulsion d'un premier fœtus papyracé, d'un second atteint d'hydrocéphalie. Perforation du crâne. Mort de la femme par septicémie.

La nommée Rose G..., est envoyée à la Maternité de Tenon le 22 novembre 1908, à 3 heures du matin, parce qu'elle est en travail depuis deux jours sans pouvoir accoucher, et après avoir expulsé, dit-elle, une portion de placenta, qu'elle apporte et nous présente.

A noter du côté de sa grand'mère maternelle, l'existence de deux grossesses gémellaires.

Rien à signaler dans ses antécédents personnels ; bien réglée à partir de 13 ans.

Est accouchée trois fois spontanément à terme, deux enfants

sont encore actuellement vivants, le troisième est mort de broncho-pneumonie.

GROSSESSE ACTUELLE. — Dernières règles du 21 au 23 janvier 1908, la femme est donc à terme ; aucun accident au cours de la grossesse.

Elle entre en travail le vendredi 20 novembre à 7 heures du soir, après avoir eu une rupture spontanée et prématurée de membranes ; le samedi 21, le travail continue, quoique lentement ; le dimanche 22 un médecin est appelé à 8 heures du matin et extrait avec la main un morceau de chair qu'il croit être une portion de placenta ; il fait transporter la malade à l'hôpital Tenon où elle arrive à 10 h. 1/2 du soir, avec une température de 39°. M. Bonvoisin, interne du service de la Maternité, après avoir reconnu la présence d'un fœtus hydrocéphale, perfore le crâne avec le perforateur de Blot ; deux heures après, la femme n'accouchant pas, quoique la dilatation soit complète et les douleurs vives, on fait une basiotripsie qui permet d'extraire un fœtus de 3.000 grammes ; on évalue la quantité de liquide céphalo-rachidien à près de deux litres ; la circonférence occipito-frontale mesure 48 centimètres.

En raison de l'état général de la femme, qui est très fatiguée, on fait la délivrance artificielle ; extraction d'un placenta unique, avec une seule poche, du poids de 720 grammes.

Suites de couches pathologiques : 39° à l'arrivée de la malade ; le troisième jour la température monte à 41° avec des signes de broncho-pneumonie d'origine septique ; malgré tous les traitements institués, la malade meurt le dix-septième jour, après avoir présenté la manie puerpérale avec hallucinations.

Examen de la pièce. — Le fœtus, extrait par le médecin et apporté par la femme en venant à l'hôpital, présente l'aspect

typique du fœtus compressus ou papyracé ; il s'agit d'une grossesse double avec mort précoce d'un des fœtus et phénomène de compression provoquée probablement par le développement excessif de la tête du deuxième fœtus hydrocéphale.

L'embryon expulsé le premier, ou plutôt extrait en ville, a la forme d'un gâteau circulaire mesurant 8 centimètres et 2 centimètres d'épaisseur ; on y voit le relief de la tête et de quatre membres fixés au tronc : le tout rappelle assez bien une grosse médaille ou un bas-relief ; il existe un cordon ombilical très grêle de la grosseur d'un fil à coudre.

Observation III

(Communiquée par M. le professeur FABRE, de Lyon.)

Diagnostic de l'hydrocéphalie pendant la grossesse, renseignements fournis par le palper et la radiographie dans la présentation du sommet.

Madeleine P... est une femme de grande taille, l'air robuste, qui entre au dortoir de la clinique le 26 avril 1908.

Cette femme est inintelligente ; ses parents sont vivants et en bonne santé ; une sœur est bien portante.

Elle dit ne pas savoir son âge, ni comment elle a été élevée. Sa santé a toujours été bonne et elle n'aurait fait aucune maladie dans l'enfance. Elle paraît âgée actuellement de 26 à 28 ans.

Ses règles sont douloureuses et durent huit jours.

Il y a cinq ans, elle accoucha chez elle d'un enfant actuellement vivant qu'elle nourrit elle-même. Cet enfant se porte bien.

L'accouchement fut long, il dura deux jours. Aucun signe de spécificité.

LA GROSSESSE ACTUELLE fut plus pénible que la première. La malade eut quelques vomissements, mais aucun autre symptôme.

Le début est difficile à faire préciser, c'est ainsi qu'on ne peut savoir la date de ses dernières règles.

Examen du 26 avril 1908. — Hauteur utérine : 37 centimètres
circonférence ombilicale : 105 centimètres.

Très grosse tête mobile, haute au-dessus du détroit supérieur. Diamètre maximum de la tête mesuré au travers de la paroi abdominale : 14 cm. 5.

Le dos est à gauche, le corps fœtal paraît de petit volume. Les bruits du cœur ne sont pas entendus ; les mouvements de l'enfant sont bien perçus par la malade. Au toucher, l'orifice externe est fermé ; le col a toute sa longueur. Pas de segment inférieur.

2 mai 1908. — Hauteur utérine : 37 centimètres. On est très frappé par le gros volume de la tête fœtale qui se présente ; on a bien la sensation de la dureté et de la mobilité de la tête fœtale, mais d'une tête fœtale de très gros volume. Cette tête déborde le détroit supérieur sur tout son pourtour. Elle est facilement mobilisable et remplit tout le grand bassin.

En immobilisant fortement la tête contre le détroit supérieur, on a même la sensation de fluctuation.

Le signe du front se sent sur tout le pourtour de cette tête. Entre la tête et le tronc on sent une encoche très nette, c'est le « signe du coup de hache circulaire ». Cette encoche est à 14 centimètres du bord supérieur du pubis.

Le palper du tronc est très difficile, le tronc est de petit volume, on perçoit bien les petites parties.

Les bruits du cœur sont difficiles à trouver ; on les entend assez bien frappés à gauche, au niveau de l'ombilic, à 8 centimètres de la ligne médiane, à 24 centimètres de hauteur au-dessus des pubis, de rythme normal.

Le diagnostic d'hydrocéphalie est envisagé comme très probable.

3 mai 1908. — Les bruits du cœur sont à droite de la ligne médiane, à 16 centimètres de cette ligne et à 20 centimètres au-dessus des pubis.

La tête est toujours très volumineuse. Le diamètre maximum mesuré au travers de la paroi abdominale avec le céphalomètre de Perret est de 15 ou 17 centimètres. Les sensations de la veille persistent avec la même netteté, la fluctuation seule est difficilement perçue.

Au toucher, col mou, segment constitué sur une faible étendue, le bassin paraît grand. Très haut, on sent la tête fœtale mobile; on ne perçoit qu'un os qui paraît très ossifié; pas de sutures perçues. Fluctuation impossible à sentir par le toucher.

On fait le diagnostic ferme d'hydrocéphalie.

Plusieurs radiographies ont été faites, la malade étant dans le décubitus ventral. On réussit à apercevoir sur deux d'entre elles deux courbes très nettes, représentant probablement deux extrémités opposées de la tête, et distantes l'une de l'autre de 18 centimètres.

Une nouvelle mensuration de la tête fœtale pratiquée avec le compas de Baudelocque (1 branche vaginale, l'autre sur le coup de hache) donne 14 à 15 centimètres, parties molles comprises. La tête est toujours élevée et ballotte.

13 mai 1908. — Le malade a présenté dans la nuit des douleurs qui persistent le matin.

Hauteur utérine : 38 centimètres. Les bruits du cœur sont difficiles à percevoir à cause du souffle utérin. Ils sont au niveau de l'ombilic, à 14 centimètres de distance. Le dos est difficile à palper. Le siège est à droite et au fond de l'utérus.

La tête semble avoir augmenté de volume : elle est mobile au-dessus du détroit supérieur.

La mensuration pratiquée à trois reprises du diamètre maximum de la tête donne : 13,8 ; 14,8 ; 15,3. La tête déborde le pubis. La voussure hypogastrique est très nette.

Le coup de hache est, suivant les points, à 16 centimètres, 16 cm. 1/2 ou 17 centimètres au-dessus du pubis.

La résistance fournie par la tête est considérable ; la fluctuation est impossible à percevoir.

A la partie supérieure de la tête, près du sillon, la tête paraît dépressible sans fluctuation nette.

Au toucher, le col a 3 centimètres de longueur sur la lèvre antérieure ; l'orifice externe est distendu, le segment épais.

Le promontoire est atteignible, assez élevé, à 11 cm. 8. Tissu très souple. La tête très élevée n'est perceptible qu'immédiatement derrière le pubis. Elle n'a que très peu de points de contact avec le segment inférieur.

A travers le segment, on ne sent point de sutures ni de fontanelles, et la présentation a un tel degré de mollesse qu'on pourrait faire une erreur de diagnostic.

Avec deux doigts dans le cul-de-sac antérieur, la tête était fixée par le sillon, fluctuation très nette.

Du côté du cul-de-sac postérieur, tête beaucoup plus résistante, avec des points ayant plus de dureté et d'autres plus de mollesse, la tête est mesurée avec le compas de Baudelocque, l'une des branches étant vaginale, l'autre abdominale.

La branche vaginale est fixée au niveau du segment sur un point de la tête délimitée par le doigt ; la branche abdominale étant placée au niveau du sillon ; on mesure ainsi 12 centimètres.

17 mai 1908. — Hauteur utérine : 38 centimètres. Le coup de

hache est à 16 centimètres des pubis. Les bruits du cœur sont au niveau de l'ombilic, à 16 centimètres de la ligne médiane.

Les dimensions de la tête fœtale, mesurées à travers de la paroi abdominale, sont de 15 cm. 1.

25 mai 1908. — Hauteur utérine : 40 centimètres. Les bruits du cœur sont au niveau de l'ombilic, à 8 centimètres de la ligne médiane et à 23 centimètres du pubis.

La céphalométrie externe donne 16 centimètres. Le sillon du cou est à 16 centimètres des pubis. La circonférence ombilicale est de 1 m. 10.

30 mai 1908. — Hauteur utérine : 42 centimètres. Les bruits du cœur sont à 25 centimètres du pubis et à 10 centimètres de la ligne médiane. L'ombilic est à 23 centimètres du pubis.

Les dimensions de la tête par la céphalométrie externe sont de 16 cm. 1 à 16 cm. 3. La circonférence ombilicale est de 109 centimètres. Le diamètre bitrochantérien est de 33 centimètres, le diamètre bi-épineux est de 26 cm. 5. Le bacrète est de 29 centimètres.

On peut insinuer la main entre la tête et le pubis.

4 juin 1908. — Hauteur utérine : 41 centimètres. La céphalométrie externe donne 16 cm. 3 et 17 centimètres. La fluctuation est très nettement perçue, la tête est molle.

La circonférence ombilicale est de 1 m. 15.

La malade se sent distendue, elle dort mal; les bruits du cœur sont perçus à 11 centimètres de la ligne médiane, à 28 centimètres de hauteur.

Toucher. — L'orifice externe est dilaté; le col effacé a 1 cm. 5 de longueur. Le segment est constitué. On perçoit la tête très élevée et dure. Par la pression sur l'abdomen, on fait un peu descendre la tête. La mensuration vagino-abdominale du coup

de hache donne 18 centimètres. Voussure hypogastrique assez nette. Pas d'œdème sous-pubien. La femme n'a jamais eu d'albumine.

Description de l'accouchement. — Le 11 juin 1908, les douleurs ont apparu peu après minuit ; la poche des eaux s'est rompue vers 1 heure du matin ; les douleurs surviennent tous les quarts d'heure peu violentes.

Examen, du 11 juin, à 8 h. 30 du matin. — La hauteur utérine est de 39 centimètres. Les bruits du cœur sont à gauche à 10 centimètres de l'ombilic et à 30 centimètres des pubis.

La tête est en contact avec le détroit supérieur qu'elle déborde considérablement.

Pendant la contraction, on perçoit une voussure très nette.

Ces douleurs durent trente secondes et viennent toutes les cinq à six minutes.

Le sillon du cou est à 20 centimètres au-dessus du pubis.

Le col est dilaté à petite paume de main, souple ; la tête n'appuie pas sur le col ; elle donne les sensations de mollesse rénitente. Le toucher intra-cervical permet de sentir une région osseuse dans les régions postérieures et une surface molle dans la région antérieure de l'excavation.

L'ensemble est mou ; et l'exploration abdominale et vaginale donne la sensation de fluctuation.

On décide d'attendre que la dilatation soit suffisante pour évacuer le contenu de la tête fœtale.

11 h. 15 du matin. — La tête fœtale déborde énormément les pubis et on peut difficilement passer la main sous la tête fœtale.

Les bruits du cœur s'entendent toujours bien. La voussure hypogastrique est très nette.

Le sillon du cou est à 18 centimètres du pubis. La tête mesure 16 cm. 4 ou 17 centimètres.

La dilatation du col est suffisante, l'anesthésie est commencée et faite sous chloroforme.

Intervention. — Quand l'anesthésie est complète, le toucher manuel est pratiqué. Le col n'est pas complètement effacé ; la dilatation est de 8 centimètres dans le sens transversal et 6 dans le sens antéro-postérieure.

En pénétrant dans l'utérus la main perçoit la masse énorme fournie par la tête fœtale.

A l'aide de la main gauche qui presse sur la paroi abdominale, on a nettement la sensation de fluctuation.

On sent en avant, derrière le pubis, le pariétal antérieur sous forme d'une écaille d'huître à bords très nets. La sagittale est très vaste, elle mesure environ 4 centimètres de largeur. Malgré tous les efforts, l'écaille de l'occipital est très difficile à atteindre.

Le diagnostic d'hydrocéphalie est donc confirmé.

La craniocentèse est pratiquée à l'aide d'un trocart à kyste ovarien muni d'un tube de caoutchouc qui plonge dans un bocal gradué. Un aide fixe la tête au travers de la paroi abdominale, tandis que M. Fabre enfonce le trocart. La pénétration se fait très facilement à travers la sagittale distendue et il s'écoule immédiatement une quantité assez considérable de liquide clair. Ce flot s'arrêtant un peu, l'aide presse à travers la paroi abdominale sur la tête et le liquide s'écoule de nouveau très clair. Quand il s'en est écoulé environ 1400 centimètres cubes, il devient un peu sanguinolent, puis nettement sanglant. La quantité totale enlevée est de 1800 centimètres cubes.

Après la ponction, les os chevauchent énormément. La men-

suration de la tête ainsi réduite donne au céphalomètre 9 cm. 5. Le coup de hache a disparu et on ne trouve plus qu'un sillon à 6 centimètres au-dessus du pubis. La voussure hypogastrique n'est plus visible et les bruits du cœur ne sont plus perçus. La hauteur utérine est descendue à 31 centimètres.

Extraction. — Une forte pince à trois dents est mise sur le bord du pariétal. Ce bord présente un chevauchement de 4 centimètres

Des tractions très lentes sont faites, le col n'étant pas complètement dilaté.

Une seconde pince est placée et l'extraction totale facilement terminée.

Un circulaire autour du cou est sectionné.

La délivrance se fait spontanément une heure après.

Examen de l'enfant. — C'est une fille pesant 1.030 grammes sans la substance cérébrale.

Après avoir garni la tête avec de l'étaupe et suturé l'orifice du trocart, la mensuration du diamètre et les circonférences de la tête donnent les chiffres suivants :

Diamètre occipito-frontal	17 cm. 1/2
— bi-pariétal	15 cent.
— sous-occipito-bregmatique	14 —
Circonférence occipito-frontale	53 —
— sous-occipito-bregmatique. . . .	45 cent.

Les suites de couches ont été tout à fait normales.

La malade a quitté le service onze jours après l'accouchement, en excellent état.

Observation IV

(Communiquée par M. GONNET, de Lyon.)

Diagnostic d'hydrocéphalie porté pendant la grossesse.

Il s'agit d'une femme de 26 ans, tripare.

De taille moyenne, elle a les apparences d'une bonne santé.

Premières règles à 12 ans 1/2; la menstruation a toujours été un peu irrégulière, les règles reviennent souvent à des intervalles de quinze jours.

PREMIÈRE GROSSESSE. — Accouchement à 8 mois 1/2 ; présentation du siège. L'enfant est mort à 1 an de méningite.

DEUXIÈME GROSSESSE. — Accouchement à 8 mois d'un enfant actuellement vivant et bien portant.

TROISIÈME GROSSESSE ACTUELLE. — Dernières règles : aux environs du 1^{er} janvier 1908. Accouchement probable : aux environs du 8 octobre 1908.

15 septembre 1908. — La malade vient à la consultation de la Maternité où j'avais l'honneur de suppléer M. Voiron.

Aucun signe de syphilis ni de tuberculose.

Présomptions d'alcoolisme de la malade et de son mari sans qu'il soit possible d'en déterminer exactement la nature et le degré.

Elle est enceinte d'un peu plus de huit mois et se plaint de *vives douleurs abdominales*, à prédominance droite.

Ces douleurs datent d'environ deux mois et obligent la malade à marcher courbée en avant. Elles sont à peu près continues et ne correspondent pas à des contractions utérines.

EXAMEN. — L'abdomen est peu développé et régulièrement

saillant de la symphyse au fond utérin. Hauteur utérine : 29 centimètres.

Palper. — Très facile, en raison de la minceur de la paroi.

Au-dessus du détroit supérieur, les deux mains saisissent une grosse masse rénitente, arrondie, régulière, mobile, débordant un peu la symphyse pubienne.

Au-dessus d'elle et tout autour est sentie nettement une dépression circulaire en coup de hache. Ce sillon est à 13 centimètres du pubis ; au-dessus de lui, à gauche, à 2 centimètres de la ligne médiane, *est nettement sentie la saillie de l'épaule.*

La tête n'est guère plus saillante au palper d'un côté que de l'autre. A droite, au niveau de ce qui doit être le front, est une zone utérine très douloureuse au palper sur une largeur de 5 francs, sans qu'on y perçoive aucune modification de la paroi.

Le dos est à gauche manifestement petit ; le siège est en haut, également à gauche.

La tension utérine est normale, et il n'y a aucun signe de diminution ou d'augmentation de quantité du liquide amniotique.

Auscultation. — Le maximum des bruits du cœur est sur l'épaule à 16 centimètres du pubis et à 2 centimètres de la ligne médiane, à gauche. Fréquence : 140, très réguliers, non soufflés.

Céphalométrie externe. — Donne 14 centimètres dans le sens du plus grand diamètre transversal de la masse céphalique.

Toucher. — Col fermé, à toute sa longueur. Segment n'est pas constitué. Très haut est perçue la présentation : elle semble molle, sans saillie, ni résistance osseuse à la surface.

Bassin normal.

Le diagnostic d'hydrocéphalie paraît très probable

26 septembre 1908. — La malade revient à la consultation, se plaint de douleurs abdominales plus vives encore.

Hauteur utérine : 30 centimètres. Masse céphalique toujours mobile ; frappe par son énorme volume comparé au reste du fœtus.

Céphalométrie externe. — 15 centimètres transversalement.

Le sillon du cou est à 14 centimètres du pubis.

La tête n'est pas nettement fluctuante et ne permet pas de sentir de la crépitation parcheminée.

D'ailleurs les régions inférieures de l'utérus sont très douloureuses au palper, surtout à droite, où existe une zone de douleur exquise sur le front du fœtus.

L'enfant est vivant. Cœur : 140.

Le diagnostic d'hydrocéphalie est à peu près certain.

ACCOUCHEMENT. — Le 26 septembre au soir la malade rentre à la Maternité, ayant des douleurs très vives, sans contractions utérines bien fortes. Aucune modification du col.

Pendant quarante-huit heures persistent ces contractions utérines peu intenses, mais excessivement douloureuses, à peine calmées par le chloral.

28 septembre, à 2 heures du matin. — Rupture de la poche des eaux. Le col est effacé et dilaté à 3 centimètres ; tête mobile.

A 9 heures du matin. — Le col est souple, mais revenu sur lui-même ; un ballon de Champetier moyen est introduit : la dilatation est complète en une heure et demie. Le ballon est enlevé. Le toucher permet de sentir très nettement les larges fontanelles et sutures d'une tête hydrocéphale.

Perforation au ciseau de Blot ; il s'écoule 700 grammes de liquide.

L'index mis dans la plaie cranienne suffit pour faire l'extraction du fœtus qui pèse 1.250 grammes.

Une délivrance artificielle est pratiquée immédiatement pour se rendre compte de la zone utérine droite douloureuse.

On y sent rien d'anormal ; le placenta est inséré à gauche, pèse 200 grammes et ne présente aucune lésion apparente.

Les suites de couches furent absolument normales.

Examen du fœtus. — Le fœtus extrait était vivant ; son cœur a battu environ trente minutes après l'extraction.

Longueur totale : 41 centimètres.

En plus de l'hydrocéphalie, notre fœtus présente plusieurs malformations :

<i>Tête.</i> — Diamètre occipito-frontal	17 cent.
— sus-occipito-mentonnier	19 —
— bipariétal	11 —
— sous-occipito-bregmatique.	12 —
Circonférence occipito-frontale	45 —
— sous-occipito-bregmatique	40 —

Arrêt de développement du pavillon de l'oreille droite ; main bote droite avec absence du radius et du pouce ; deux pieds bots varus equin.

Hypospadias.

Absence d'orifice anal ; il n'y a même pas de trace d'aboutissement intestinal, le rectum se termine en ampoule dans le fond de l'excavation.

Observation V

(Communiquée par M. COMMANDEUR, de Lyon.)

Hydrocéphalie de 1.000 grammes. Travail de quatre jours.
Rupture utérine. Perforation du crâne et cranioclasie. Mort.
Autopsie.

Le 18 août 1908, à 4 heures du soir, on amène à la Maternité de la Charité de Lyon une femme de 40 ans, Geneviève P., femme H..., en travail depuis quatre jours. Elle est enceinte pour la septième fois ; a déjà accouché six fois normalement d'enfants vivants et bien portants.

Cette femme est dans un état très grave, le facies cyanosé, les yeux excavés, le pouls imperceptible, les extrémités froides. C'est à peine si elle peut donner quelques renseignements. Elle vient d'un village près de Lyon.

Arrivée au terme de sa grossesse et commençant à avoir des douleurs, elle fait venir la sage-femme qui, au bout de trois jours de contractions utérines intenses, fait appeler un médecin. Celui-ci, ne voulant pas se charger de l'accouchement, l'envoie à la Charité.

A son entrée, on constate au palper que la tête fœtale, qui se présente, déborde fortement au-dessus du pubis ; elle est orientée en O. I. G. T. En palpant au niveau du bord droit de l'utérus, on perçoit nettement dans toute cette région une crépitation neigeuse due évidemment à des caillots et on pense à un décollement prématuré du placenta normalement inséré. Cependant on note que la malade ne présente pas de signes d'anémie aiguë, mais seulement des phénomènes de Shock.

Température : 37°4.

Il n'y a pas eu d'écoulement sanguin externe ; les bruits du cœur fœtal ne sont pas perçus. Les contractions utérines ont complètement disparu.

Au toucher, la dilatation est complète et permet de sentir les sutures et les fontanelles du crâne fœtal qui sont très élargies. On fait alors le diagnostic de l'hydrocéphalie et l'application d'un forceps montre un écartement considérable des branches de l'instrument. Celui-ci est alors retiré et on perfore le crâne à l'aide des ciseaux de Blot. On recueille 830 grammes de liquide citrin. Un cranioclaste est introduit, et, avec quelques tractions, la tête descend et se dégage à la vulve.

Immédiatement après la sortie de l'enfant, on pratique la délivrance artificielle, bien qu'il n'y eût pas d'hémorragie. L'extraction du placenta, inséré à gauche et en avant, est rapidement faite, mais l'utérus reste mou et sans contractions ; on réintroduit la main pour explorer le canal génital, et on trouve sur le bord droit de l'utérus, au niveau de la région qui donnait la crépitation neigeuse, une perforation située au-dessous de l'anneau de Bandl et laissant passer aisément deux doigts. Une main placée sur l'abdomen perçoit facilement le doigt intra-utérin. Celui-ci se meut au milieu d'une masse de caillots sans qu'on puisse se rendre compte si la rupture est intra ou uniquement extra-péritonéale.

Sans insister davantage, on pratique un tamponnement rapide de l'utérus, on fait des injections d'éther, de caféine et de sérum artificiel. On réchauffe le malade pendant qu'on prépare ce qui est nécessaire pour une laparotomie, mais l'état de la malade va en s'aggravant et elle meurt trente minutes après la délivrance, au moment où on la mettait sur le lit d'opération.

L'enfant extrait pesait 3.130 grammes, sans le contenu intra-cranien; on peut faire rentrer dans la cavité du crâne foetal 1.000 grammes d'eau.

L'arrière-faix, du poids de 540 grammes, ne présentait rien de spécial, sinon une insertion vélamenteuse du cordon à 3 centimètres du bord.

Autopsie. — A l'ouverture de l'abdomen, on constate la présence dans le péritoine d'un peu de liquide louche avec quelques exsudats fibrineux sur les anses intestinales avoisinant le petit bassin.

L'utérus est volumineux, le ligament large droit est tuméfié, violacé et distendu par un hématome du volume d'une pomme, qui fuse en nappe sur les faces antérieure et postérieure de l'utérus et dans le tissu voisin, sur les côtés jusqu'au rebord de la fosse iliaque et en avant jusqu'à la région iléo-pectinée.

L'utérus est ouvert par son bord gauche et étalé. On constate alors une perforation irrégulière représentant une surface un peu plus petite qu'une pièce de 5 francs. Elle siège sur le bord droit de l'utérus, en plein segment inférieur; elle est limitée en haut par l'anneau de Bandl, en bas, par la région correspondant à l'ancien orifice interne du col. Ses bords sont déchiquetés, mâchés, irréguliers. La paroi utérine est rompue complètement, et le doigt pénètre facilement dans le ligament large bourré de caillots.

Pas d'autre lésion utérine, le col est intact.

Pas de lésion viscérale nette, sauf au cœur, qui présente une valvule mitrale rigide et scléreuse, et au foie qui est pâle et semble en dégénérescence graisseuse.

On suture alors l'utérus et on le met durcir dans le formol pour en pratiquer des coupes en série.

Observation VI

(Communiquée par M. MAYGRIER.)

Fœtus hydrocéphale (hydrocéphalie externe) avec rétractions musculaires des membres inférieurs, pieds bots et malformations multiples.

La femme X..., primipare, est entrée à la Maternité le 11 janvier 1909, en travail. On diagnostique une présentation du sommet en O.I.D.P. avec un début d'engagement. Rien de particulier à noter dans les antécédents, sinon qu'on a fait à la clinique Baudelocque une version par manœuvres externes, l'enfant se présentant mal, paraît-il.

Il est à noter que l'auscultation est restée nulle, et que le fœtus est manifestement mort, sans qu'on puisse en déceler la cause.

Examinant cette parturiente, je constatais, à travers un col dilaté d'environ 3 centimètres, une bosse molle, fluctuante, circonscrite par des os, et je pensai qu'il s'agissait là d'un céphalématome, en voie de formation, et non d'une bosse séro-sanguine, comme le croyait l'élève préposé à l'accouchement.

Le travail fut assez long, et quand la dilatation fut enfin complète, c'est en vain qu'on engagea la femme à pousser ; elle s'épuise en efforts infructueux, et la tête, qui donnait au doigt une sensation de mollesse, qu'on pouvait, il est vrai, mettre sur le compte de la mort du fœtus, ne parvint à s'engager qu'en partie dans l'excavation. Deux applications de forceps furent tentées sans succès par l'interne de service ; chaque fois l'instrument dérapa. C'est alors que M^{lle} Hiernard, sage-femme en chef, reconnaissant que l'instrument n'avait abaissé jusqu'à la vulve

qu'une partie de la tête, songea, en raison de sa consistance anormale, à une malformation, et entreprit de faire avec la main l'extraction de cette extrémité céphalique singulière, de façon à avoir plus de prise sur elle; elle y réussit, au bout de vingt minutes, au prix de beaucoup d'efforts. Elle put ainsi extraire un fœtus mort et macéré, dont la tête énorme, très déformée, pendant les contractions, reprit sa forme aussitôt au dehors: cette tête était manifestement hydrocéphale; mais grâce à la diffusion du liquide sous le cuir chevelu (hydrocéphalie externe), elle avait pu subir une élongation suffisante pour être extraite. Par prudence, on pratiqua la délivrance artificielle: le placenta pesait 350 gr.

Les suites de couches ont été régulières.

L'examen de ce fœtus hydrocéphale a révélé les particularités suivantes:

Il est de sexe masculin et pèse 4.080 grammes. La mort semble remonter à trois ou quatre jours. Il est probable que c'est sous l'influence du chevauchement des os du crâne et des contractions utérines que le liquide qui remplissait la boîte crânienne a, par une brèche qui s'est produite au niveau des sutures élargies, fusé sous le cuir chevelu, et que l'hydrocéphalie est ainsi devenue externe. Indépendamment de cette hydrocéphalie, on constate que les membres inférieurs sont le siège d'une rétraction très prononcée des adducteurs qui les maintient dans la flexion, s'opposant à toute tentative d'extension. Il existe deux pieds *bots varus équin*, avec rétraction accentuée des tendons musculaires. Cette coïncidence des raideurs musculaires et des pieds bots avec l'hydrocéphalie est bien connue; elle a fait en particulier l'objet de la thèse d'un de mes élèves (PUJOL: *Des rapports du pied bot avec l'hydrocéphalie et l'hydrorachis*, 1890).

D'autres malformations ont encore été constatées. Il y a imperforation de l'anus et du rectum : le gros intestin très dilaté et terminé en ampoule à une certaine distance de la région anale, est distendu par du méconium. Le rein et la capsule surrénale gauche manquent. .

Enfin, en examinant les articulations coxo-fémorales mon interne, M. Saiget, qui a fait avec soin la dissection de ce monstre, a trouvé à droite une luxation congénitale, due à un arrêt de développement de la cavité cotyloïde correspondante. M. Saiget, qui fait d'ailleurs systématiquement l'examen des hanches des fœtus morts, et qui a réuni en certain nombre de cas de luxation congénitale avec absence du cotyle, se propose de publier ses recherches à ce sujet et de revenir sur l'observateur présente à ce point de vue.

CONCLUSIONS

I. — L'hydrocéphalie, en présentation céphalique, doit toujours être reconnue pendant la grossesse : il importe de chercher à faire ce diagnostic d'une façon aussi précoce que possible ; il sera établi, surtout grâce aux signes que fournissent le palper et la céphalométrie externe.

II. — Lorsque le fœtus hydrocéphale se présente par le siège, le diagnostic pendant la grossesse est plus difficile, parfois même impossible : c'est encore le palper qui donnera ici les éléments de ce diagnostic.

III. — L'hydrocéphalie étant reconnue pendant la grossesse, il y a avantage à procéder à la perforation du crâne suivie de l'expulsion artificielle du fœtus par l'emploi du ballon : on se mettra ainsi à l'abri de rupture utérine et de toutes les causes d'hémorragie et d'infection.

Vu : le Président de la thèse

PAUL BAR

Vu le Doyen :
LANDOUZY

Vu et permis d'imprimer
Le Vice-Recteur de l'Académie de Paris.
L. LIARD

A. MALOINE, éditeur, 25-27, rue de l'École-de-Médecine, Paris.

